

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

61

Int. Cl.: B 61 b

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND

DEUTSCHES PATENTAMT



62

Deutsche Kl.: 20 a, 16

10

11

21

22

43

Offenlegungsschrift 1580 888

Aktenzeichen: P 15 80 888.5 (K 60754)

Anmeldetag: 19. November 1966

Offenlegungstag: 25. März 1971

Ausstellungspriorität: —

30

Unionspriorität

32

Datum: —

33

Land: —

31

Aktenzeichen: —

54

Bezeichnung: Antrieb für Ski-Schleplift

61

Zusatz zu: —

62

Ausscheidung aus: —

71

Anmelder: Kroh, Dieter, 8000 München

Vertreter: —

72

Als Erfinder benannt: Kroh, Dieter; Winkler, Joachim; 8042 Oberschleißheim

Benachrichtigung gemäß Art. 7 § 1 Abs. 2 Nr. 1 d. Ges. v. 4. 9. 1967 (BGBl. I S. 960): 9. 7. 1969

DT 1580 888

1580888

München, den 19. Nov. 1966

O-227

B e s c h r e i b u n g

zu der Patentanmeldung des Herrn

Dieter Kroh, 8 München 2, Rindermarkt 16

betreffend

"Antrieb für Ski-Schlepplift"

- - -

Die Erfindung betrifft einen Antrieb für Ski-Schlepplifte,
insbesondere für transportable Lifte.

Bei Schleppliften wird gewöhnlich ein endloses Seil um Seilscheiben geführt, die von einem Motor angetrieben werden. Bei verhältnismäßig kleinen Seilscheiben tritt das Problem auf, eine Haftung des Schleppseiles an den Seilscheiben zu erreichen, die auch bei Vereisung des Seiles ein Rutschen desselben verhindert.

1580888

- 2 -

Es ist bereits bekannt, einen Antrieb für Schleppliftseile zu verwenden, der zwei Seilscheiben umfaßt, um die das Schleppliftseil in mehrfachen Umschlingungen geführt ist. Dabei sind beide Seilscheiben in einer Ebene angeordnet und formschlüssig miteinander gekuppelt. Diese Konstruktion erfordert einen verhältnismäßig großen konstruktiven Aufwand.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen einfachen, vereisungssicheren Antrieb für Ski-Schleppliftseile zu schaffen.

Die Lösung dieser Aufgabe ist im wesentlichen gegeben durch eine auf der Abtriebswelle eines Motor-Getriebeaggregates befestigte Seilscheibe, um die ein endloses Schleppliftseil in mindestens einer Windung geführt ist, und deren Mantelfläche im Axialschnitt konkav ausgebildet ist. Es hat sich gezeigt, daß bei einem derartigen Antrieb eine Vereisung des Schleppseiles keinen Einfluß desselben auf die Haftung an der Seilscheibe hat.

Gemäß einer besonderen Ausführungsform ist der Querschnitt der Mantelfläche der Seilscheibe kreisbogenförmig. Eine einwandfreie Funktion erreicht man, wenn der Radius der Querschnittslinie der Mantelfläche 3 cm beträgt.

Das die Seilscheibe aufweisende Getriebe-Motoraggregat kann an einem Ende der Schleppbahn aufgestellt sein. Die Anzahl

BAD ORIGINAL

109813/0007

der erforderlichen Umschlingungen der Seilscheibe hängt dabei im wesentlichen von der Länge des Schleppseiles und von der zu überwindenden Steigung ab.

Es ist jedoch auch möglich, daß das die Seilscheibe aufweisende Getriebe-Motoraggregat an einer Stelle zwischen den Enden der Schleppbahn aufgestellt wird und zwei getrennte endlose Schleppseile über die Seilscheibe nach jedem Ende der Schleppbahn geführt werden. Dadurch lassen sich Bodenunebenheiten überwinden und bis zu doppelt so lange Schleppbahnen einrichten als bei der vorstehend genannten Anordnung. Dabei ist es nicht erforderlich, jedes Schleppseil über eine eigene Seilscheibe zu führen, da die Seile sich bei passend gewählter Umschlingung wegen der neuerungsgemäßen Ausbildung im Betrieb nicht stören.

Die Neuerung ist im folgenden anhand schematischer Zeichnungen an einem Ausführungsbeispiel ergänzend beschrieben.

Figur 1 zeigt eine Seilscheibe nach der Erfindung in teilweise geschnittener Darstellung.

Figur 2 ist eine größere Darstellung eines Querschnittes durch die Mantelfläche der Seilscheibe, um die zwei getrennten Seile geschlungen sind.

Figur 3 zeigt die Anordnung des Antriebs zwischen den Enden der Schleppbahn.

Die in Figur 1 dargestellte Seilscheibe 1 ist mit der Welle 2 eines Getriebe-Motoraggregates (nicht dargestellt) verkeilt und wird von diesem mit einer der gewünschten Schleppgeschwindigkeit entsprechenden Umfangsgeschwindigkeit angetrieben. Die Seilscheibe weist eine verhältnismäßig breite Seilrinne auf, die die mehrfache Breite des Durchmessers des Schleppseiles hat. Gemäß der Erfindung ist die Mantelfläche 3 der Seilscheibe im Axialschnitt gesehen konkav ausgebildet. Es hat sich gezeigt, daß ein Seil in einer derartig geformten Seilrinne geringfügig in axialer Richtung rutscht, und zwar immer zur Mitte hin, so daß das Seil auf Grund einer Schnürwirkung nicht durchrutschen kann, wodurch das Eis von dem Seil abgelöst wird und dieses daher mit genügend großer Reibung auf der Rinne (Mantelfläche) der Seilscheibe aufliegt.

Der Seilantrieb eignet sich auch für die Verwendung mit zwei getrennten endlosen Schleppseilen, wie in Figur 3 dargestellt ist. In dieser Figur befindet sich das Getriebe-Motoraggregat 6 an einer Stelle zwischen den Enden der Schleppbahn, und über die Antriebsseilscheibe 1 sind zwei voneinander getrennte endlose Seile 4 und 5 gespannt. Diese Seile sind an den Enden der Schleppbahn über Umlenkrollen 7 bzw. 8 geführt, die in geeigneter Weise gegenüber dem Boden abgestützt sind.

Figur 2 zeigt einen Querschnitt durch die Seilrinne der Seilscheibe 1 der Anordnung nach Figur 3. Man erkennt, daß das Seil 4 auf der einen Seite der Seilrinne läuft, während das Seil 5 auf der anderen Seite läuft. Voraussetzung dafür ist lediglich, daß die Seile in bestimmtem Wickelsinn über die Seilscheibe geschlungen sind.

Es ist natürlich auch möglich, bei Verwendung von zwei getrennten Schleppseilen für jedes Schleppseil eine getrennte Antriebsrolle zu verwenden.

Die in Figur 3 gezeigte Anordnung, bei der das Getriebe-Motoraggregat zwischen den Enden der Bahn aufgestellt ist, läßt sich auch mit einem einzigen endlosen Seil verwenden, wobei z.B. die zum Schleppen verwendete Seilhälfte frei zwischen den Enden der Schleppbahn verlaufen kann oder durch eine Stützrolle abgestützt ist.

P a t e n t a n s p r ü c h e

(1) Antrieb für Ski-Schlepplifte, gekennzeichnet durch eine auf der Abtriebswelle (2) eines Motor-Getriebeaggregates (6) befestigte Seilscheibe (1), um die ein endloses Schleppliftseil in mindestens einer Windung geführt ist, und deren Mantelfläche (3) im Axialschnitt konkav ausgebildet ist.

2. Antrieb nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt der Mantelfläche kreisbogenförmig ist.

3. Antrieb nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Krümmungsradius der Querschnittslinie der Mantelfläche 3 cm beträgt.

4. Antrieb nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das die Seilscheibe aufweisende Motor-Getriebeaggregat (6) an einem Ende der Schleppbahn aufgestellt ist.

5. Antrieb nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das die Seilscheibe aufweisende Motor-Getriebeaggregat an einer Stelle zwischen den Enden der

1580888

- 7 -

Schleppbahn aufgestellt ist und nach jedem Ende der Schleppbahn jeweils ein endloses Seil um die Seilscheibe geführt ist.

6. Antrieb nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das die Seilscheibe aufweisende Motor-Getriebeaggregat an einer Stelle zwischen den Enden der Schleppbahn aufgestellt ist und daß das endlose Seil nach jedem Ende der Schleppbahn ausgespannt ist.

109813/0007

8

Leerseite

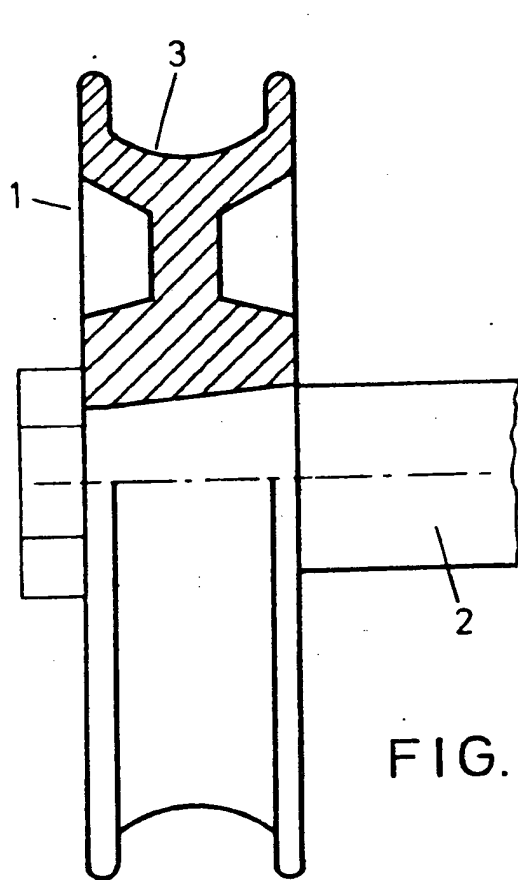


FIG. 1

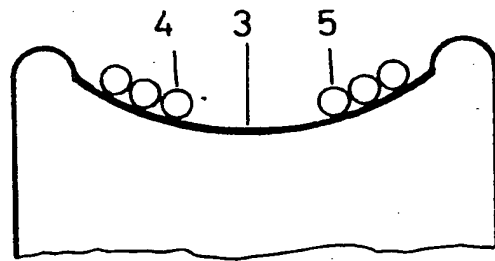


FIG. 2

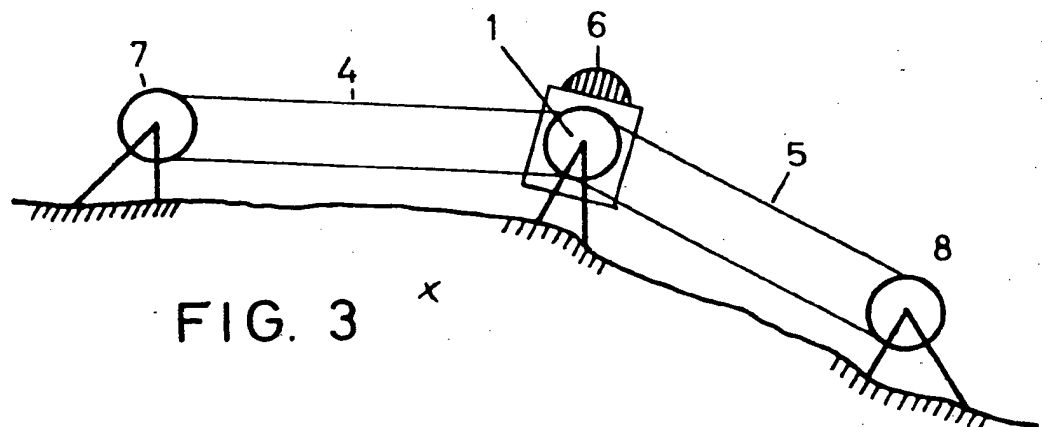


FIG. 3

ORIGINAL INSPECTED

109813/0007